Antipyrin in der Kinderpraxis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medicinischen Doktorwürde

vorgelegt der

medicinischen Fakultät zu Erlangen

von

Ernst Sartorius,
cand. med.

Erlangen.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von E. Th. Jacob.

1885.

Antipyrin in der Kinderpraxis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medicinischen Doktorwürde

vorgelegt der

medicinischen Fakultät zu Erlangen

von

Ernst Sartorius,
cand. med.

Erlangen.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von E. Th. Jacob.

1885.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Fakultät.

Referent: Herr Prof. Dr. Leube.

Antipyrin in der Kinderpraxis.

(Nebst einigen Versuchen an Erwachsenen).

Im Juli dieses Jahres ist ein kurzer Bericht über das Antipyrin in der Kinderpraxis aus der hiesigen stationären medicinischen Poliklinik erschienen[1]).

Nachdem ich nun über 252 Versuchstage bei 42 fiebernden Kindern und über 52 Versuchstage bei 9 Erwachsenen verfüge, soll es meine Aufgabe sein, hier die schon damals in jenem Berichte angekündigte ausführliche Darstellung der Versuche zu geben.

Filehne hat bekanntlich zuerst das Antipyrin als ein gegen das Fieber kräftig wirkendes Mittel empfohlen[2]). Seitdem sind zahlreiche Arbeiten über Antipyrinwirkungen erschienen, von denen die von Gutmann[3]), Falkenheim[4]), May[5]), Ranke[6]), Alexander[7]), Busch[8]) unserer dama-

---

1) Penzoldt und Sartorius, Berl. klin. Wochenschr. 1884 Nr. 30.

2) Ueber das Antipyrin, ein neues Antipyreticum, Zeitschr. für klin. Medicin von Frerichs, Leyden etc. Band VII H. 6.

3) Ueber die Wirkung des Antipyrins. Berl. klin. Wochenschr. 1884 Nr. 20 und deutsche medicin. Wochenschr. 1884 Nr. 31.

4) Zur Wirkung des Antipyrins. Berl. klin. Wochenschr. 1884 Nr. 24.

5) Antipyrin, das neuste Antipyreticum. Deutsche medicinische Wochenschr. 1884. Nr. 24, 25, 26.

6) Ueber den therapeutischen Werth des Antipyrins. Deutsche medicin. Wochenschr. 1884. Nr. 24.

7) Ueber das Antipyrin und seine Wirkung bei fieberhaften Krankheiten. Breslauer ärztl. Zeitschr. 1884. Nr. 11.

8) Zur antifebrilen Wirkung des Antipyrins. Berl. klin. Wochenschrift Nr. 27.

ligen Veröffentlichung vorausgegangen sind. Weitere Mittheilungen erfolgten dann von v. Noorden[1]), Cahn[2]), Ernst[3]), Demme[4]), Geyer[5]) und Sûner[6]).

Darin stimmen alle Beobachter überein, dass das Antipyrin in geeigneter Dosis, worüber später Ausführlicheres, nahezu in allen Fällen ein vorzüglich antifebril wirkendes Mittel ist.

Der Abfall der Temperatur beträgt durchschnittlich etwa $2^1/_2{}^0$, zuweilen etwas weniger, zuweilen mehr, bis zu 4 Grad. Das Maximum der Herabsetzung der Temperatur wird in der Regel nach vier bis fünf Stunden erreicht, die Temperatur steigt allmählig wieder an, nur ganz ausnahmsweise haben wir auch rasches Ansteigen beobachtet.

1) M. 6 Jahre alt, Fabrikarbeiterskind.

Diagnose: Scarlatina, Diphtherie.

Status praesens am 20. I. 1884. Kräftiger Junge von guter Ernährung. Die Haut zeigt über den ganzen Körper verbreitet zahlreiche rothe Fleckchen, die durch eine diffuse Röthe verbunden sind. Die Inspektion des Rachens ergibt mässige Röthung der Gaumensegel und der Tonsillen. Die Untersuchung der Organe ergibt nichts Abnormes.

---

1) Zur Wirkung des Antipyrins. Berl. klin. Wochenschrift 1884 Nr. 32.

2) Ueber Antipyrin und Antpiyrinexanthem. Berl. klin. Wochenschrift Nr. 36.

3) Antipyrinexanthem. Centralblatt für klin. Medicin 1884. Nr. 33.

4) Physiologische und therapeutische Beiträge zur Kenntniss des Antipyrins. Fortschritte der Medicin 1884 Nr. 21 und 22.

5) Zur Wirkung des Antipyrins bei Kindern und Erwachsenen. Deutsche medicin. Wochenschr. 1884 Nr. 45.

6) E. Sûner (Madrid) La antipyrina. El. Genio-Medico Quirurgico 1884 Nr. 1430. Aug. 5 und Nr. 1434. Sept. 7 (nach Referat im Centralblatt für klin. Medicin J. 1884 Nr. 50.)

20. X. 10 Uhr T. 39,9 P. 148.
10 1,0
11 0,5 Antipyrin
12 0,5
2 T. 37,5 P. 132 munterer
7 T. 38,5 P. 140

21. X. Die rechte Tonsille zeigt heute einen grauweisslichen Belag, der nicht abwischbar ist; derselbe wird mit Carbol und Alkohol aâ geätzt.

21. X. 10 Uhr T. 39,5 P. 160 Dosis wie gestern zur nämlichen Zeit.
2 T. 37,4 P. 124
6 T. 38,4 P. 140.
22. X. 10 Uhr T. 39.4 P. 156.
10 1,0
11 0,5 Antipyrin
12 0,5
2 T. 37,0 P. 124.
6 T. 38,2 P. 132.

Der Belag auf der rechten Tonsille verschwunden, kein neuer Belag. Die Antipyrinbehandlung wird wegen des von nun an geringen Fiebers aufgegeben.

2) G, 1 Jahr alt, Buchbinderskind von hier.

Diagnose: Pneumonia crouposa.

12. VII. Status praesens: Sehr kräftig gebautes Kind von sehr guter Ernährung. Die Percussion der Lunge ergibt vorne rechts oben eine sehr deutliche Dämpfung; die Auskultation ergibt nichts Abnormes, an den übrigen Organen ist nichts Abnormes nachzuweisen.

9. VII. T. 40,1 P. 172
10. VII. 8 U. T. 40,2 Klysma von 0,6
$10^1/_2$ 37,9
1 39,6
4 40,2 Klysma von 0,4
6 39,2
11. VII. 9 38,5
1 40,3
3 40,3 Klysma von 0,6
5 38,5 Klysma von 0,4
6 37,8

12. VII. 9 Uhr T. 40,9
9 Klysma von 0,6
11 Klysma von 0,4
12 T. 37,7
4 T. 40,2 Klysma von 0,6
7 T. 37,5

Bis heute war objektiv nichts nachweisbar. (s. Status).

13. VII. 9 Uhr T. 40,0
9 Klysma von 0,4
11 Klysma von 0,4
12 38,0
5 39,4 Klysma von 0,6
6 38,0

14. VII. 7 39,3
5 39,8 Klysma von 0,6
7 38,5

Heute ist auch hinten rechts oben eine leichte Dämpfung; auskultatorisch: nichts Abnormes.

15. VII. 8 Uhr T. 39,5 Klysma von 0,9
2 36,0
5 36,4
7 40,0

16. VII. 9 Uhr T. 40,0 Klysma von 0,9
11 38,9 Klysma von 0,6
1 38,4
4 40,2

17. VII. 9 Uhr T. 39,6 Klysma von 0,9
11 36,9
1 39,0 Klysma von 0,6
5 38,4

Ueber der Lunge sind zahlreiche Rasselgeräusche verbreitet, hinten rechts oben hört man heute zum ersten Male Bronchialathmen. Am 18. VII. Eintritt der Krisis. Die Veränderungen auf der Lunge sind objektiv bis zum 20. VII. nachweisbar, am 22. VII. Entlassung.

Wie ersichtlich, fiel also die Temperatur im erst mitgetheilten Falle regelmässig auf Antipyringabe um mehr als 2°, bis gegen Abend stieg sie wieder mässig an, um gegen Morgen ihre ursprüngliche Höhe zu erreichen. Im zweiten Falle, der die Ausnahme bildet, stieg die Temperatur, die

durch Antipyrin beträchtlich heruntergesetzt wurde, mehrere Male binnen sehr kurzer Zeit wieder sehr hoch an.

Die Angabe der verschiedenen Autoren über die Dauer der Wirkungen des Antipyrins sind ziemlich gleichlautend: die Wirkung daure sieben bis fünfzehn Stunden, zuweilen etwas weniger, zuweilen darüber bis zu achtzehn Stunden und noch mehr. Ich selbst habe darüber kein vollgiltiges Urtheil, da ich nur über poliklinisches Material verfügte und demnach von zu häufigen Messungen und von solchen in der Nacht gänzlich absehen musste.

Es gelang uns häufig, die Patienten für den ganzen Tag nahezu oder ganz fieberfrei zu erhalten, wie z. B. im folgenden Falle:

3) R. 4 J. alt, Schriftsetzerskind. Diagnose: Scarlatina. Diphtherie, Nephritis.

13. X. Status. Kräftiges Kind von guter Ernährung; die Haut des Körpers lässt ein bereits abgeblasstes charakteristisches Scharlachexanthem noch erkennen; die Inspektion des Rachens ergibt nur Röthung, keinen Belag. Urin ist mässig eiweisshaltig.

13. X.	10 Uhr	T. 40,1	P. 160	10	11	12 Uhr	
	2	37,6	140		0,5	A.	
	6	37,0	132				
14. X.	10 Uhr	T. 38,5	P. 124				
	2	38,6	124				
	6	39,0	140				
15. X.	10 Uhr	T. 38,9	P. 144	10	11	12 Uhr	
	3	37,0	120		0,5	A.	
	7	37,0	120				
16. X.	10 Uhr	T. 39,3	P. 132	10	11	12 Uhr	
	3	37,6	132		0,5	A.	
	6	38,2	140				
17. X.	10 Uhr	T. 40,1	P. 140	10	11	12 Uhr	
	2	37,5	140		0,5	A.	
	$5^1/_4$	38,2	132				
18. X.	10 Uhr	T. 39,5	P. 132	10	11	12	
	2	37,6	132		0,5	A.	
	6	37,4	120.				

Beide Tonsillen sind geschwellt, geröthet; die rechte Tonsille zeigt einen grauweisslichen Belag. Aetzung mit Carbol und Alkohol âa.

19. X. 10 Uhr T. 39,5 P. 140 10 11 12 Uhr
2 37,4 120 0,5 A.
7 37,5 124

Auch die linke Tonsille zeigt heute einen leichten Belag; starke Anschwellung der Halsdrüsen, besonders der linken Seite.

20. X. 10 Uhr T. 39,0 P. 140 10 11 12 Uhr
3 36,5 120 0,5 A.
7 37,5 128

21. X. 10 Uhr T. 38,7 P. 132 10 11 12 Uhr
3 36,5 112 0,5 A.
6 37,2 120

Belag ist nicht mehr da, Anschwellung der Halsdrüsen zurückgegangen.

Fieber nur mehr ganz niedrig von heute an, daher wird die Antipyrinbehandlung aufgegeben.

Wir hatten nur sehr selten Gelegenheit, zu beobachten, dass eine Wirkung des Antipyrins, wenn dasselbe um die Morgens- oder Mittagszeit gegeben wurde, noch am zweiten Tage vorhanden gewesen wäre; in diesen seltenen Fällen war sie mit der grössten Wahrscheinlichkeit als eine zufällige anzusehen.

4) J. R. 1 J. alt. Fabrikarbeiterskind. Diagnose: Pneumonia crouposa. Vom 10. VII. –13. VII. objektiv nichts nachzuweisen.

13. VII. Status praesens. Mässig kräftig gebauter Junge von mittelmässigem Ernährungszustande.

Die Percussion der Lunge ergibt hinten rechts oben deutliche Dämpfung, in nur geringer Ausdehnung. Bei der Auskultation hört man überall Vesikulärathmen, keine Rasselgeräusche. Die übrigen Organe sind normal.

10. VII. T. 38,8 P. 162
11. VII. 9½ Uhr 39,6 160 10 11 12 Uhr
3 37,6 140 0,3 A.
5 37,2 munterer
12. VII. 10 Uhr T. 38,2 P. 140 5 6 7 Uhr
5 39,3 160 0,3 A.
8 37,9 140 munterer
13. VII. 9½ Uhr T. 39,6 P. 160 10 11 12 Uhr
3 38,6 160 0,3 A.
5 6
8 38,0 152 0,3 A.

14. VII. 9 Uhr T. 39,9 P. 168 10 11 12 Uhr
3 38,4 144 0,3 A.
5 38,4 142
7 38,4 148.

Man hörte heute über der gedämpften Partie deutliches Bronchialathmen; der Puls ist andauernd kräftig.

15. VII. 9 Uhr T. 38,5 P. 148
6 39,6 172 6 7 8 Uhr
9 38,6 160 munterer.

Am 16. VII. Eintritt der Krisis, am 17. VII. sind objektiv keine Veränderungen auf der Lunge mehr nachzuweisen, am 18. VII. Entlassung.

Zweimal war in diesem Falle die Temperatur am Morgen niedrig, zweimal war sie hoch, während doch jedesmal am Tage zuvor Antipyrin gegeben worden war; ich glaube daher nicht, dass die beiden niedrigen Morgentemperaturen durch die Antipyringabe am Morgen des vorhergehenden Tages verursacht wurden.

Mehrere Autoren, Falkenheim, Alexander, Cahn und Demme haben zuweilen subnormale Temperaturen beobachtet, doch stimmen die ersten drei darüber überein, dass dieselben niemals als Collaps zu deuten waren, nur Demme und May beobachteten einen solchen. Wir werden dadurch zur sorgsamen Beobachtung der kindlichen Patienten bei grösseren Dosen aufgefordert, wir werden dadurch auch zur Vorsicht gemahnt, wenn wir es mit schwächlichen, herabgekommenen Erwachsenen zu thun haben.

Wir selbst haben nur einmal eine Temperatur unter 36,0 gesehen (35,8), bei einem Kinde, das 1 Jahr, 8 Monate alt war. Dasselbe litt schon seit Wochen an einer schweren catarrhalischen Pneumonie; jedoch hatten wir auch hier keine Erscheinungen des Collapses; der Puls war von 168 auf 148 heruntergegangen und dabei kräftig. Temperaturen unter 36,5 waren nicht selten, hatten aber niemals eine schlimme Bedeutung.

Nach übereinstimmenden Angaben geht die Pulszahl in der Regel entsprechend der Temperatur herunter. Nach der grösseren Anzahl der Versuche sind auch wir zu der

Ansicht gelangt, dass die Frequenz des Pulses durch die Antipyrinwirkung herabgesetzt wird, in einem kleinen Theil der Fälle ging allerdings der Puls nur wenig oder zuweilen gar nicht herunter, während doch die antifebrile Wirkung genügend ausgesprochen war; einen dieser selteneren Fälle theile ich ausführlicher mit.

5) Sch. $2^1/_2$ Jahre alt. Diagnose: Pneumonia crouposa. 23. IX. Status praesens: Kräftiges Kind von gutem Ernährungszustand. Die Percussion der Lunge ergibt hinten und vorne rechts oben leichte Dämpfung; vorne rechts oben hört man deutliches Bronchialathmen; sonst keine Abnormitäten.

21. IX.		T. 39,1	P. 172				
22. IX.	10 Uhr	39,0	172	10	11	12 Uhr	
	3	37,9	168	0,4 A.			mässig stark. Schweiss
	6	38,2	168	entschied. Besserung des Allgemeinbefindens.			
23. IX.	$9^1/_4$ Uhr	T. 39,0	P. 180	$9^1/_2$	$10^1/_2$	$11^1/_2$ Uhr	
	$2^1/_2$	37,3	172	0,4 A.			
	6	37,9	176	munterer			

24. IX. Die Percussion der Lunge ergibt heute ausser der gestern zum ersten Mal constatirten Dämpfung eine weitere Dämpfung hinten links unten bis zum V. Brustwirbel herauf; über der gedämpften Stelle hört man Bronchialathmen.

$9^1/_4$ Uhr	T. 39,3	P. 180	$9^1/_4$	$10^1/_4$	$11^1/_4$ Uhr
3	38,6	172	0,4 A.		
7	37,5	172			

25. IX. Objektiv: Heute hört man hinten rechts oben Knistern.

$9^1/_2$ Uhr	T. 39,1	P. 180	10	11	12 Uhr
3	36,9	172	0,8	0,4	0,4 A.
$6^1/_2$	37,5	168			

In dem sonstigen Verhalten des Pulses, haben wir keine Abweichung beobachtet, welche bei dem einfachen Betasten desselben zu fühlen gewesen wäre. Sphygmographische Untersuchungen haben wir aus äusseren Gründen unterlassen. v. Noorden fand mit Hilfe des Sphygmographen, dass die Spannung der Arterienwand mit dem Temperaturabfall erheblich zunehme, ebenso Cahn und Demme.

Erbrechen wurde, wie von den meisten Autoren, auch

von uns ziemlich häufig beobachtet: jedoch können wir, was natürlich sehr wichtig ist, genau folgendes constatiren:

Bis Ende Juli war von uns, wie auch in unserer ersten Publication mitgetheilt wurde, nur selten Erbrechen gesehen worden, als eine neue Sendung Antipyrin eintraf. Von nun an brachen sämmtliche Kranke, Erwachsene und Kinder. Eine dreiundzwanzigjährige Phthisikerin broch auf eine dreimalige Dosis von 1,0 Antipyrin fortwährend: keine Speise, kein Wein blieb bei ihr. Patientin, die sich sonst relativ gut befand, litt entsetzlich unter dem anhaltenden Erbrechen und sah elend aus: erst nach einigen Tagen erholte sie sich wieder. In einem anderen Falle, bei einem $3^1/_2$jährigen Knaben, machte das Antipyrin per Klysma fortwährendes Erbrechen, während sonst immer bei dieser Art der Einführung das Mittel sehr gut vertragen wurde. Bei beiden Patienten musste natürlich das Antipyrin ausgesetzt werden, worauf das Erbrechen aufhörte.

6) Sch. $3^1/_2$ J. alt. Weissgerberskind. Diagnose: Pneumonia crouposa.

2. VIII. Status praesens. Kräftig gebauter Junge von gutem Ernährungszustand. Die Percussion der Lunge ergibt vorne rechts oben eine leichte Dämpfung. Bronchialathmen, Rasselgeräusche sind nicht zu hören. Die übrigen Organe sind normal. Puls sehr kräftig.

31. VII. T. 40,2 P. 152
1. VIII. 11 Uhr 40,1 148 12 1 2 Uhr
40,2 148 0,4 Antipyrin.

Während des Nachmittags fünfmal Erbrechen.

2. VIII Während der Nacht zweimal Erbrechen.
10 Uhr T. 39,8 P. 156 Klysma von 0,6
4 Uhr T. 39,4 P. 148.

Im Laufe des Tages wird sechsmal gebrochen. Der Junge macht einen schwerkranken Eindruck, sieht collabirt aus, doch ist der Puls kräftig.

3. VIII. $10^1/_2$ Uhr T. 40,1 P. 152 Klysma von 0,6
$4^1/_2$ Uhr 39,8 152

Während des ganzen Tages Erbrechen, etwa 7—8 Mal. Antipyrin wird von nun ab ausgesetzt. Das Erbrechen hört auf. Der Junge fieberte noch drei Tage hoch, dann trat die Krisis ein.

Wie bemerkt, brachen also alle Patienten in dieser Zeit; von dem Tage an, seit welchem jenes Antipyrinpräparat ausser Gebrauch kam, haben wir nur noch wenige Male Erbrechen beobachtet.

Häufig begleitete beträchtlicher Schweiss den Temperaturabfall; lästig geradezu wurde er nur bei den drei Phthisikern, also bei erwachsenen Kranken, welche ohnehin zu profusen Schweissen neigten. Bei Kindern war der Schweiss nie übermässig. Noorden empfahl zuerst Agaricin (zwei Pillen zu 0,005) in Verbindung mit Antipyrin zu geben, indem dadurch fast ausnahmslos eine Herabsetzung der Schweisssekretion erzielt werde, während andererseits die Unterdrückung des Schweisses keinen wesentlichen Einfluss auf die Temperatur herabmindernde Wirkung des Antipyrins bedinge. Wir selbst hatten leider keine Gelegenheit mehr, das Mittel zu erproben, da es uns an einem hoch fiebernden Phthisiker zufällig fehlte.

Einen Schüttelfrost beim Wiederansteigen der Temperatur haben wir niemals gesehen; immer stieg die Temperatur offenbar allmählig an. Ein Schüttelfrost ist bis jetzt, soweit mir bekannt, nur einmal (von Busch) beobachtet worden.

Unangenehme Nebenwirkungen von Seiten des Nervensystems, die sich etwa in Kopfschmerzen, in Schwindel, in Ohrensausen geäussert hätten, waren, wenn man die Phthisiker abrechnet, niemals zu bemerken.

Die Hebung des Allgemeinbefindens bei Kindern und hier insbesondere bei kleineren Kindern, wie sie sehr häufig hervortritt, kann ich nicht genug betonen. Kinder mit schweren Pneumonien, die Morgens bei hoher Temperatur einen schwer kranken Eindruck machten, waren oft Nachmittags ganz verändert. Während sie nach Angabe der Mutter vor der Einnahme der Pulver vielfach unruhig und zuwider waren, wurden sie alsbald ruhiger und munterer. Einmal traf ich ein Kind, welches Morgens wegen Pneumonie bei hohem Fieber schwerkrank zu Bette lag, Nachmittags um 5 Uhr auf der Strasse spielend. Als ich die Mutter

darüber zur Rede setzte, sagte sie, das Kind sei, nachdem es die Pulver (3 mal 0,5 Antipyrin) genommen, so munter und vergnügt geworden, dass sie geglaubt habe, es sei gesund. Am nächsten Morgen hatte das Kind wieder hohes Fieber, es lag wie am Tage vorher gänzlich apathisch zu Bett; es erhielt wieder Antipyrin und Abend traf ich das Kind munter spielend, im Bette allerdings diesmal, weil natürlich der Mutter strengstens untersagt worden war, dass sie das Kind aufstehen lasse. Manchmal trat auf die Antipyringabe auch Schlaf ein; die Nächte waren nicht selten bis Mitternacht oder gegen Morgen gut, um welche Zeit die „Hitze“ wiedergekommen sei.

Nicht so deutlich objektiv wahrnehmbar als bei Kindern war die Besserung des Befindens bei Erwachsenen; doch wurde auch von diesen häufig Erleichterung angegeben. Auf diese Veränderung im Allgemeinbefinden ist übrigens auch von Busch, May, v. Noorden und Demme hingewiesen worden.

Ohne irgend welche unangenehme Wirkung auf das subjektive Befinden blieb das Hervortreten des einen von uns beobachteten sicheren Antipyrexanthems. Dasselbe trat auf bei einem sechsjährigen Jungen, es befiel zuerst die beiden Oberarme, welche rothe Flecken zeigten, die etwa erbsengross waren; sie confluirten vielfach und waren leicht erhaben. Das Exanthem sah entschieden einem Masernexanthem ähnlich. Am zweiten Tage war das Exanthem auch am Gesicht, am Rumpf, über den Glutaeen, am Oberschenkel beiderseits bis zu den Knieen herab sichtbar. Das Antipyrin wurde nun weggelassen. Das Exanthem bewahrte drei Tage lang die gleiche Intensität, am vierten Tage erschien es abgeblasst, um am fünften Tage ganz zu verschwinden.

Interessant wäre nun die Frage: ist das Entstehen des Exanthems direkt abhängig von der Quantität des eingenommenen Antipyrins?

In unserem Falle trat das Exanthem auf, nachdem der sechsjährige Patient im Ganzen 10,0 Antipyrin erhalten hatte, während bei vielen anderen Patienten, die bei weitem

mehr Antipyrin eingenommen hatten, kein Exanthem aufgetreten ist. Mit diesem einen Falle kann natürlich nichts bewiesen werden, jedoch hat auch Alexander besonders hervorgehoben, dass es ihm scheine, als komme es nicht so sehr auf die Menge des verbrauchten Antipyrins an, und Cahn kann ebenfalls aus seinen Beobachtungen nur schliessen, dass bei besonders disponirten Personen durch längeren Antipyringebrauch Exantheme hervorgerufen werden könnten.

Von praktischer Bedeutung wäre ferner die Frage: darf man trotz bestehenden Antipyrinexanthems das Mittel weiter gebrauchen lassen? Weder in unserem Falle, noch in den von Alexander und Ernst veröffenlichten Fällen ist das Exanthem von irgend welcher Störung begleitet gewesen; dagegen beschreibt aber Demme einen Fall, bei welchem das Exanthem mit einem äusserst lästigen Jucken einherging. Ich glaube daher doch, dass man besser thut, mit dem Antipyrin auszusetzen in allen den Fällen, in welchen nicht durch die Höhe des Fiebers eine unmittelbare Lebensgefahr droht.

Das Antipyrin wurde von uns in Form von Pulvern gegeben, welche wir in wenig Wasser gelöst anfangs mit etwas Syrup. cort. Aurant., später mit Syrup. rub. Idae. nehmen liessen, da letzterer den Kindern besser zu schmecken schien. Im Allgemeinen nahmen die Kinder die Pulver nicht ungern, nur diejenigen, welche brachen, bekamen schliesslich Eckel, so dass wir bei diesen nicht selten ein sofortiges Herauswürgen des eingenommeneu Pulvers zu bemerken Gelegenheit hatten; in Bezug auf das Erbrechen scheint es mir gleichgültig zu sein, ob Antipyrin mit oder ohne Corrigens gegeben wird. Dass bei unseren Versuchen der Syrup nicht an dem häufigen Erbrechen schuld war, ist wohl damit erwiesen, dass von einem gewissen Zeitpunkte an, wie schon erwähnt, dass Erbrechen vollständig aufhörte, trotzdem derselbe Syrup als Corrigens weiter gegeben wurde.

Um störendes Erbrechen zu vermeiden, gibt es ein sehr einfaches Mittel: man gibt das Antipyrin per Klysma mit wenig Wasser. Diese Art der Einführung wurde bisher nach

unserer Publication nur, so weit mir bekannt, von Alexander und Ernst empfohlen. Dagegen wollen Rank und v. Noorden bei beständigem Erbrechen an Stelle der Darreichung per os die subcutane Injektion setzen, mit welcher besonders ersterer zahlreiche Versuche gemacht hat. Meine Ansicht in dieser Frage, welche sich auf zahlreiche Versuche mit der Anwendung von Klysmen stützt, ist folgende: Das Klysma einerseits ist nicht schmerzhaft, ist niemals von einer unangenehmen Folge begleitet und wirkt ausgezeichnet, die subcutane Injektion andererseits wirkt zwar auch vortrefflich nach Angabe der Autoren, ist aber jedenfalls momentan schmerzhaft und kann zuweilen, wie Alexander gezeigt hat, von einer schmerzhaften Anschwellung oder einem Abcesgefolgt sein. Ich würde mich zu einet subcutanen Injektion nur dann entschliessen, wenn, wie es in sehr seltenen Fällen vorkommt, das Klysma sofort wieder herausgepresst wird; letzteres ist übrigens meist dadurch zu verhüten, dass man zum Klysma sehr wenig Wasser nimmt, was sich bei der leichten Löslichkeit des Antipyrins in demselben ohne Schwierigkeit ausführen lässt.

In manchen Fällen ist das Klysma der Einführung per os, auch ohne dass bei letzterer gebrochen wird, vorzuziehen, wenn man es nämlich mit kleinen, recht unruhigen Kindern zu thun hat, denen nur schwer Arznei beizubringen ist. So erzielten wir durch die Klystierapplikation nicht selten befriedigende Resultate, während dieselben bei der Gabe per os Null waren, obwohl die Eltern die zweifelhafte Angabe machten, dass sie das Mittel dem Kinde beigebracht hätten.

Die von Filehne schon angegebene Dosirung, bei Erwachsenen 2,0 2,0 1,0 (2,0) Antipyrin innerhalb dreier Stunden zu geben, können auch wir als eine sehr rationelle empfehlen, genügt diese Dosis nicht, so möge man ruhig bis zu 9,0—10,0 pro die steigen; bei Phthisikern genügt, wie auch Cahn und Demme bemerken, die Hälfte der zuerst angegebenen Dosis; in einem Falle erzielteu wir sogar mit einer dreimaligen Dosis von nur 0,5 Temperaturabfälle von 2°.

Bezüglich der Dosirung bei Kindern wurde von uns in der seiner Zeit erfolgten Veröffentlichung empfohlen: Man gebe nach einander in stündlichen Zwischenräumen soviel Decigramme als das Kind Lebensjahre zählt. Reicht diese Dosirung, wie bei kleinen Kindern öfter, nicht aus zur Erzielung eines deutlichen Effektes, so steige man Decigramm für Decigramm.

Was wir damals schon hervorgehoben haben, haben unsere weiteren Versuche bestätigt, nämlich, dass man bei kleineren Kindern in der Regel mit dieser Dosirung nicht auskommt, wie jetzt an einigen Beispielen gezeigt werden soll.

7) R. 45 Wochen alt. Diagnose: Pneumonia crouposa.

16. V. Status praesens. Kräftig gebauter Junge von gutem Ernährungszustande. Die Percussion der Lunge ergibt normale Resultate, bei der Auskultation hört man links hinten oben bronchiales Athmen; sonst überall vesikuläres Athmungsgeräusch. Die übrigen Organe normal.

16. V.	9 Uhr	T. 39,5	9	10	11 Uhr	
	2	39,6		0,1 A.		
	5	40,0	2	3 Uhr		
				0,1 A.		
17. V.	9 Uhr	T. 39,5	11	12	1 Uhr	
	3	40,0		0,1 A.		
	6¼	39,4	3	4 Uhr		
				0,1 A.		

Die Percussion der Lunge ergibt heute hinten links unten eine deutliche Dämpfung; über der gedämpften Partie deutliches Bronchialathmen.

18. V.	9 Uhr	T. 40,0	9	10	11 Uhr
	1	39,7		0,15 A.	
	6	39,8	3	4 Uhr	
				0,15 A.	

Am 19. V. Eintritt der Krisis. Kind ist fieberfrei.

8) Trier 3 Jahre alt, Taglöhnerskind dahier. Diagnose: Pneumonia crouposa.

6. VI. Status praesens. Sehr kräftiger Junge von gutem Ernährungszustande. Die Percussion der Lunge ergibt vorn rechts

oben Dämpfung; über der Stelle dieser relativen Dämpfung hört man bronchiales Athmen. Sonst nirgends etwas Abnormes.

Vom 2.—6. VI. objektiv nichts nachweisbar.

2. VI. T. 40,0 P. 172

3. VI. 2 Uhr T. 39,5 P. 160 2 3 4 Uhr
7 39,3 160 0,3 A.

4. VI. 9 Uhr T. 40,0 P. 160 9 10 11 Uhr
12 39,1 160 0,3 A.
4½ 39,3 160 2 3 Uhr
0,6 0,3 A.

5. VI. 10 Uhr T. 40,0 P. 164 10 11 12 Uhr
1 38,8 140 0,4 A.
5 40,2 160 5 6 7 Uhr
8½ 39,0 160 0,4 A. 7½ Uhr Erbrechen.

6. VI. 9½ Uhr T. 40,2 P. 160 9½ 10½ 11½ Uhr
1 37,7 140 0,5 A.
5½ 37,2 140 Mässiger Schweiss. Subjektives Befinden offenbar besser.

7. VI. 9 Uhr T. 39,3 P. 148 9 10 11 Uhr
1 36,5 132 0,5 A.
7 36,5

Die Untersuchung der Lunge ergibt heute hinten rechts oben Dämpfung, über der gedämpften Stelle hört man Bronchialathmen, vorne und hinten rechts oben sind feinblasige Rasselgeräusche zu hören.

8. VI. 9 Uhr T. 38,6 P. 148 9 10 11 Uhr
1 36,5 132 0,5 A.
7 36,0 132

9. VII. Eintritt der Krisis; Patient ist fieberfrei.

In beiden Fällen reichte also die Dosirung: dreimal stündlich so viele Decigramme als das Kind Lebensjahre zählt, nicht aus. Bei dem dreijährigen Jungen musste zu einer dreimaligen Gabe von 0,5 A. geschritten werden zur Erzielung der gewünschten Wirkung.

Im Allgemeinen dürfte es immerhin räthlich sein, auch bei kleineren Kindern mit kleineren Dosen zu beginnen und allmählich zu steigen, da noch nicht erwiesen ist, ob nicht doch einmal diesem oder jenem Organismus eine grössere Dosis schädlich sein könnte, wenn sogleich mit dieser der Anfang gemacht wird.

Bei älteren Kindern kommt man ziemlich regelmässig

mit der angegebenen Dosirung aus; in leichteren Fällen genügen sogar häufig kleinere Dosen; so war es bei dem folgenden Versuche:

9) Schmidt Bab 11 Jahre alt. Diagnose: Diphtherie.

25. VI. Status praesens. Sehr kräftig gebautes Mädchen von sehr gutem Ernährungszustande. Die Inspektion des Rachens ergibt eine Röthung der Tonsillen und der Gaumensegel; die linke Tonsille zeigt einen streifigen Belag, der fest haftet.

25. VI.	11 Uhr	T. 39,2	P. 144	11	12	1 Uhr	
	6	37,9	132		0,5	Antipyrin	
26. VI.	10 Uhr	T. 39,5	P. 136	10	11	12 Uhr	
	3	37,7	120		0,5	A.	
	9	37,6	120				

Die rechte Tonsille zeigt heute ebenfalls einen kleinen Belag; Aetzung mit Carbol und Alkohol âa.

27. VI. 12 Uhr T. 38,4 P. 108

Antipyrin wird wegen des nur leichten Fiebers ausgesetzt.

In einem Falle von schwerer Diphtherie, der ebenfalls genauer wiedergegeben werden soll, genügten bei einem allerdings nicht ganz fünf Jahren alten Kinde dreimalige Dosen von 0,5, um dasselbe fast regelmässig für den ganzen Tag fieberfrei erhalten.

10) M. $4^3/_4$ Jahre alt. Fabrikarbeiterskind. Diagnose: Scharlach Nephritis, Diphtherie.

Mässig kräftiges Kind von mittelmässiger Ernährung. Die Haut des ganzen Körpers ist mit zahlreichen kleinsten Flecken bedeckt, die durch eine diffuse Röthung mit einander verbunden sind. Die Inspektion des Rachens ergibt eine starke Röthung, die Tonsillen sind geschwellt; kein Belag.

16. X.	9 Uhr	T. 39,4	P. 168	9	10	11 Uhr	
					0,5	A.	
	$2^1/_2$	37,9	148	mässiger Schweiss			
	6	37,8	148	entschieden munter.			

17. X. Die rechte Tonsille zeigt einen streifigen Belag, derselbe wird mit Carbol und Alkohol geätzt. Das Exanthem ist noch in derselben Ausdehnung und Intensität sichtbar.

	8 Uhr	T. 38,1	P. 160				
	2	39,3	172	2	3	4 Uhr	
	5	37,6	160		0,5	Antipyrin	
				subjektives Befinden besser.			

18. X. fieberfrei.

19. X.	$9^1/_2$ Uhr	T. 39,1	P. 180	10	11	12 Uhr	
	2	37.7	160		0,5 A.		
	7	37,8					

Heute zeigen beide Tonsillen einen nicht unbedeutenden Belag. Starke Schwellung der Halsdrüsen, besonders der rechten Seite. Urin sehr stark concentrirt, stark eiweisshaltig. Am ganzen Körper eine starke Abschuppung. Das Kind erhält nun Natrium aceticum 10,0 auf 150,0 Aqu. destill.

20. X.	$9^1/_2$ Uhr	T. 39,9	P. 144	10	11	12 Uhr	
	$2^1/_2$	37,9	140	0,5	0,5	0,5 A.	
	7	38,6	164				
21. X.	10 Uhr	T. 39,9	P. 172	10	11	12 Uhr	
	6	37,9	160		0,5 A.		

Die Halsdrüsen sind sehr stark geschwollen, fühlen sich ziemlich hart an.

22. X.	$10^1/_2$ Uhr	T. 39,6	P. 176	11	12	1 Uhr	
	$2^1/_2$	38,1	160		0,5 A.		
	7	37,0	140				
23. X.	10 Uhr	T. 39,3	168	11	12	1 Uhr	
	5	37,1	140		0,5 A.		
24. X.	$10^1/_2$ Uhr	T. 39,4	P. 168				
	2	38,0	168				
	6	37,6	152				

Das Gesicht des Kindes sieht sehr gedunsen aus, es bestehen mässige Oedeme der Beine, leichter Ascites; von Diphtherie ist nur noch eine Spur, Drüsentumor fühlt sich weicher an.

Am 25. X. wird der Drüsentumor auf der linken Seite incidirt, das Fieber besteht trotzdem in gleicher Höhe weiter. Das Kind wird weiter mit gleich gutem Erfolge mit Antipyrin behandelt. Trotzdem kommt das Kind immer mehr herunter, die Urinsekretion wird von Tag zu Tag geringer, und am 3. XI. tritt endlich der letale Ausgang ein.

Sieht man sich veranlasst, das Mittel per Klysma zu geben, so verabreiche man die doppelte bis dreifache Dosis auf einmal, welche man sonst auf drei Stunden vertheilt hätte. Meistens genügt schon die doppelte Dosis.

11) Arnold 4 J. alt. Fabrikarbeiterskind. Diagnose: Scarlatina, Diphtherie, Nephritis.

3. VIII. Status praesens. Mässig kräftig gebautes Kind von

guter Ernährung. Die Haut des ganzen Körpers zeigt eine kleienförmige Abschuppung. Die Inspektion des Rachens ergibt einen sehr starken Belag von grauweisslicher Farbe, festhaftend, auf den Tonsillen, auf der Uoula, auf der hinteren Rachenwand. — Das Kind war schon seit dem 28. VIII. in Behandlung, hatte auch Antipyrin bekommen, die Pulver wurden jedoch nur ungenügend genommen, so dass die Wirkung vollständig ausblieb. Daher schritt man zur Applikation von Klysmen.

3. VIII.	9 Uhr	T. 39,8		9 Uhr Klysma von 1,2 A.
	4	37,8	P. 120	
	6	37,5		
4. VIII.	9 Uhr	T. 39,4	P. 128	9 Uhr Klysma
	5	38,1	120	
5. VIII.	9 Uhr	T. 40,4		9 Uhr Klysma von 0,8 A,
	11	38,2		
	5	38,5	132	

Die Diphtherie ist sehr stark weiter geschritten, sie ist auf die Zungen- und Wangenschleimhaut übergegangen. Die Halsdrüsen sind stark geschwellt. Urin ist stark eiweisshaltig.

Das Kind macht einen sehr schwerkranken Eindruck, immerhin aber nicht den, welchen man bei der äusserst intensiven Diphtherie erwarten sollte; ich halte es nicht für unwahrscheinlich, dass man dieses allerdings nur relativ gute Befinden mit der ständigen Bekämpfung des Fiebers in Zusammenhang bringen darf.

6. VIII.	9 Uhr	T. 39,6		Klysma von 0,8 A.
	2	37,9	P. 132	
	6	38.4	136	
7. VIII.	9 Uhr	T. 39.6		Klysma von 0,8 A.
	2	37.9	136	
	$5^1/_2$	38,2	136	
8. VIII.	$9^1/_2$ Uhr	T. 39,8		Klysma von 0,8 A.
	$1^1/_2$	37,7		
	4	37.8		
	7	37,9		

Das Kind wird noch weitere sieben Tage mit Antipyrin behandelt, da das Fieber in gleicher Höhe weiter besteht; die Diphtherie geht zurück, dagegen treten starke Oedeme auf, Ascites, der Urin ist sehr stark eiweisshaltig, Urinsekretion gering. Es kommt zur Entwicklung einer hypostatischen Pneumonie, zum Auftreten eines intensiven Darmcatarrhs und endlich tritt am 18. VIII. der Tod ein.

Indem ich nun zur Besprechung der Wirkung des Antipyrins bei verschiedenen Krankheiten übergehe, will ich zuerst die Krankheiten, an welchen unsere Versuchspatienten litten, angeben.

Von den 9 Erwachsenen hatten 4 croupöse Pneumonie, 1 wahrscheinlich croupöse Pneumonie, 1 katarrhalische Pneumonie mit fötider Bronchitis, 3 hatten Phthisis. Von den 42 Kindern litten 1 an Erysipel, 20 sicher, 2 zweifelhaft, an croupöser Pneumonie, 1 an Bronchitis, 2 an Diphtherie, 9 an Scharlach mit Diphtherie, 1 an croupöser Pneumonie mit Empyem, 2 an Typhus.

Leider hatten wir keine Gelegenheit, das Antipyrin bei Gelenkrheumatismus und Malaria zu probiren; bei ersterem soll es ja nach Alexander neben der antipyretischen Wirkung auch eine specifische haben; Demme konnte das bei zwei Fällen bestätigen, im dritten blieb die Wirkung vielleicht wegen des Erbrechens aus; bei Malaria hat das Antipyrin nach Falkenheimer gar keine Wirkung, nach Alexander coupirt es zwar die Anfälle, diese jedoch kehren wieder, sobald das Mittel weggelassen wird.

Während v. Noorden meint, dass namentlich bei Erysipel die Wirkung des Antipyrins keine so eclatante sei, wie bei anderen Krankheiten, hebt im Gegensatz dazu Demme diese bei derselben Krankheit als besonders prompt hervor und auch andere haben hier schöne Resultate erzielt; in unserem Falle, bei einem dreizehnjährigen Mädchen war die Wirkung bei mässiger Dosis eine befriedigende.

12) H. 13 Jahre alt. Diagnose: Erysipel.

27. V. Status praesens. Sehr kräftig entwickeltes Mädchen. Die rechte Gesichtshälfte zeigt eine starke oedematöse Schwellung, ist stark geröthet, Röthung nicht scharf abgegrenzt, es besteht ziemlich beträchtlicher Druckschmerz. Sonst nicht abnormes.

27. V.		T. 40,4	P. 120			
28. V.	10 Uhr	T. 40.0	P. 112	10	11	12 Uhr
	2	38,2	96		1,0 Antipyrin	
	$6^1/_2$	38,3	96		Auf letzte Dosis starkes Erbrechen. Subjektives Befinden besser.	

29. V. 10 Uhr T. 39,5 P. 108 10 11 12 Uhr
$2^1/_2$ 38,1 100 1,0 A.
$7^1/_2$ 38,5 100 besseres subjektives Befinden.

Das Erysipel ist nun auch auf die rechte Gesichtshälfte übergegangen, am stärksten ist die Schwellung in der Gegend des unteren linken Augenrandes; die Schwellung, die Röthe und Schmerzhaftigkeit auf Druck reicht bis zur Halsgrenze hin.

30. V. 10 Uhr T. 39,1 P. 92 10 11 12 Uhr
2 38,0 92 1,0 A.
6 37,6

Erysipel heute nicht weiter geschritten

31. V. T. 36,9 P. 76.

Die Schwellung ist geringer geworden, die Schmerzhaftigkeit hat nachgelassen, das Erysipel hat sich gegen den Hals hin scharf abgegrenzt und geht von nun an nicht mehr weiter. Patientin ist fieberfrei und wird nach acht Tagen geheilt aus der Behandlung entlassen.

Die Wirkung des Antipyrins bei Pneumonie ist nach unseren Versuchen an Kindern ebenso evident wie bei den übrigen Krankheiten; es ist das ersichtlich aus einigen in dieser Arbeit bereits ausführlicher mitgetheilten Fällen. Ein Versuch soll hier noch in detaillirter Darstellung Platz finden.

13) M. 1 Jahr alt, Brauerskind dahier.

Das Kind erhält die Pulver per Klysma, da sie per os nicht ordentlich genommen werden.

6. XI. Status praesens. Ausserordentlich kräftig entwickeltes Kind von sehr gutem Ernährungszustand. Die Percussion der Lunge ergibt hinten rechts unten eine den ganzen Unterlappen einnehmende relative Dämpfung. Ueber der Dämpfung deutliches Bronchialathmen, kein Knistern, keine Rasselgeräusche.

6. XI. 9 Uhr T. 40,0 P. 180 Klysma von 1,0 A.
3 37,8 152 Das Kind ist auf das Klysma
6 38,4 160 viel ruhiger geworden und hat längere Zeit geschlafen.

7. XI. 9 Uhr T. 40,5 P. 180 Klysma von 1,6
1 37,2 140
5 36,5 136

8. XI. 9 Uhr T. 39,7 P. 172 Klysma von 1,0 A.
2 37,3 140 Kind wird jedesmal ruhiger
6½ 37,0 120

9. XI. Heute hört man hinten rechts unten deutliches Knistern.
9 Uhr T. 39,8 P. 160 Klysma von 1,0
1 37,4 140
5 38,4 160

10. XI. Eintritt der Krisis. Objektiv sind die Veränderungen auf der Lunge noch zwei Tag lang nachzuweisen, am dritten Tage verschwinden sie.

Nicht so schöne Resultate erzielten wir bei unseren Versuchen, die wir an Erwachsenen mit Pneumonie anstellten. Auch v. Noorden meint, das Antipyrin habe bei Pneumonie nicht den gleich raschen und andauernden Effekt, wie bei anderen Krankheiten z. B. Typhus. Wenn ich die in der Literatur beschriebenen Fälle betrachte und sie vergleiche mit Antipyrinversuchen bei anderen Fiebern, soweit solche veröffentlicht sind, so scheint mir v. Noorden nicht ganz Unrecht zu haben. Denn dass May bei Pneumonie selbst mit grösseren Dosen nicht gleich lange Wirkungen erzielte, als in anderen Fällen, ist wohl zweifellos aus der Mittheilung seiner Versuche zu ersehen; auch Alexander hat bei Pneumonie nicht die gleich grossartigen Erfolge wie bei Typhus gesehen.

Ich lasse zwei Fälle von Pneumonie folgen.

14) B. 29 Jahre alt, Bierbrauer. Diagnose: Pneumonie.

30. VIII. Status praesens. Sehr kräftig gebauter Mann von sehr gutem Ernährungszustande. Die Percussion der Lunge ergibt eine Dämpfung die den ganzen linken Unterlappen einnimmt. Vesikulärathmen über der gedämpften Stelle. Die übrigen Organe normal.

29. VIII. 5 Uhr T. 40,9 P. 140 6 7 8 Uhr
9 39,5 128 1,0 A.
starker Schweiss, kein Erbrechen.

30. VIII. 10 Uhr T. 39,3 P. 120 10 11 12 Uhr
2½ 40,5 128 1,0 A.
3 4 Uhr
2,0 1,0 A.
6 40,8 132 ¼4 Uhr Erbrechen

31. VIII. Heute ist über dem ganzen linken Unterlappen deutliches Knistern zu hören, kein Bronchialathmen. Patient hat auch die Nacht über einige Male gebrochen. Er erhält von nun an das Antipyrin per Klysma.

31. VIII.	10 Uhr	T. 40,1	P. 128	Klysma von 2,0 A.
	1	41,1	128	Klysma von 2,0 A.
	6	39,1	112	Erbrechen hört auf. Schweiss

1. IX. Vergangene Nacht war sehr schlecht, Patient war sehr unruhig, hat viel phantasirt. Puls ist kräftig; trotzdem erhält Patient 10 Digitalispulver von 0,2 in Zwischenräumen von je zwei Stunden. Man hört über dem linken Unterlappen heute deutliches Bronchialathmen.

1. IX.	10 Uhr	T. 41,0	P. 124	Klysma von 4,0 A.
	2	41,0	128	Klysma von 2,0 A.
	6	40,0	128	
2. IX.	10 Uhr	T. 41,3	P. 128	Klysma von 4,0 A.
	12	40,1	124	Klysma von 2,0 A.
	8	39,6	120.	

3. IX. Patient hat die Nacht wieder sehr stark phantasirt, und war sehr unruhig. Der Puls ist heute etwas weniger kräftig, Patient erhält daher nochmals 1,0 Digitalis.

3. IX.	7 Uhr	T. 40,4	P. 136	Klysma von 4,0 A.
	10	39,5	128	
	2	40,3	128	Klysma von 5,0 A.
	5	38,4	116	
	9	38,7	112	

4. IX. Patient phantasirt fortwährend, doch antwortet er noch auf bestimmte Fragen. Objektiv hört man heute Knistern über der linken Lunge. Ueber der rechten Lunge hört man ziemlich zahlreiche Ronchi.

4. IX.	$8^1/_2$ Uhr	T. 40,0	P. 120	Klysma von 4,0 A.
	10	39,4	120	
	12	39,3	120	Klysma von 4,0 A.
	2	38,1	104	
	9	38,4	104	
5. IX.	9 Uhr	T. 39,1	P. 100	Klysma von 4,0 A.
	$10^1/_2$	39,0	100	
	$12^1/_4$	38,3	100	
	5	39,9	120	
	6	40,0	120	Klysma von 5,0 A.
	$9^1/_2$	38,7	100	

6. IX. Eintritt der Krisis; Patient ist fieberfrei. Objektiv sind die Veränderungen auf der Lunge noch sehr deutlich nachzuweisen. Patient erholt sich sehr langsam und bleibt noch einige Wochen in poliklinischer Behandlung.

15) K. 24 Jahre alt, Fabrikarbeiter.

26. X. Status praesens. Kräftig gebauter Mann von mittelmässigem Ernährungszustande. Die Percussion ergibt hinten links unten bis zur Skapula hin Dämpfung; über der Dämpfung ist lautes Bronchialathmen zu hören und vereinzeltes Knistern.

26. X.	$12^1/_2$ Uhr	T. 39,6	P. 104	$1^1/_2$	$2^1/_2$	$3^1/_2$ Uhr	
	6	37,4	104	2,0	2,0	1,0 A.	
27. X.	9 Uhr	T. 39,5	P. 112	9	10	11 Uhr	
	2	38,7	104	2,0	2,0	1,0 A.	
	7	38,5	104	starker Schweiss			
28. X.	10 Uhr	T 39,9	P. 112	9	10	11 Uhr	
	3	38,7	P. 96	2,0	2,0	1,0 A.	
				3	4 Uhr		
	7	38,1	96	2,0	1,0 A.		

Heute hört man hinten links unten Knistern.

29. X.	10 Uhr	T. 39,0	P. 128	10	11	11 Uhr
	2	37,5	100	2,0	2,0	1,0 A.
	6	38,1	100			

30. X. fieberfrei. Eintritt der Krisis.

Im ersteren Falle konnten wir also mit Dosen von bis zu 9,0 Antipyrin die Temperatur nicht ganz zur Norm herabsetzen; kleinere Dosen blieben ohne genügende Wirkung. Im zweiten Falle wurde zweimal auf Dosen von 5,0 Antipyrin die Temperatur um nur 0,8, beziehungsweise 1,2 herabgedrückt.

Bei Phthisis erzielt man, wie schon erwähnt, mit relativ kleinen Dosen bereits normale Temperaturen. Doch litt bei unseren drei Phthisikern darunter das Allgemeinbefinden, die Patienten fühlten sich matt, einer, der sonst guten Appetit hatte, klagte jedesmal über darnach eintretende Appetitlosigkeit, ähnliche Fälle hat Geyer mitgetheilt; ob diese Nebenwirkung bei den Phthisikern durch den ausserordentlich starken Schweiss herbeigeführt wurde oder ob, wie Geyer meint, dies darauf zurückzuführen ist, dass der geschwächte Organismus die rasche Herabsetzung der

Temperatur nicht verträgt, lasse ich dahingestellt sein; das müssen weitere Versuche mit der combinirten Darreichung von Agaricin zugeben.

16) O. 25 J. alt. Bräuer. Ziemlich stark abgemagerter Mann von normalem Körperbau.

Status praesens. Die Percussion der Lunge ergibt hinten links oben deutliche Dämpfung bis zum dritten Brustwirbel, hinten links unten Dämpfung bis zum siebten Brustwirbel, vorn links oben Dämpfung, vorne links oben hört man Bronchialathmen, feinblasige Rasselgeräusche; hinten links oben ist Vesikulärathmen, hinten links unten abgeschwächtes Vesikulärathmen, abgeschwächter Pectoralfremitus.

11. IX.	2 Uhr	T. 40,5	P. 124	3	4	4 Uhr		
	6	37,1	96	1,0 Antipyrin				
12. IX.	fieberfrei			starker Schweiss, sehr matt				
13. IX.	2 Uhr	T. 39,8	P. 120	2	3	4 Uhr		
	7	37,3	96	1,0 Antipyrin				
				starker Schweiss, sehr matt.				
14. IX.	2 Uhr	T. 38,4	P. 100					
15. IX.		T. 39,0	P. 116					
16. IX.	$11^1/_2$ Uhr	T. 39,4	P. 116	12	1	2 Uhr		
	$7^1/_2$	37,0	100	1,0 Antipyrin				
17. IX.	12 Uhr	T. 38,6	P. 116					
18. IX.	2 Uhr	T. 40,0	P. 116	2	3	4 Uhr		
	7	37,6	96	1,0 A.				
				jedesmal starker Schweiss und Patient sehr matt.				

Da Patientem durch die Temperaturerniedrigung niemals eine Erleichterung verschafft wird, wird das Antipyrin ausgesetzt.

Die Wirkung des Antipyrins bei Scarlatina und Diphtherie bot bei unseren Versuchen keine Besonderkeiten; die Temperatur wurde eben regelmässig um einige Grade heruntergedrückt. Ich kann hier auf die, Seite 4, 7, 18, aufgeführten Versuche verweisen.

Bei Typhus endlich ist nach allen Autoren übereinstimmend die Antipyrinwirkung eine ausserordentlich schöne. Auch wir erzielten sehr befriedigende Resultate.

Ein Antipyrinversuch bei einer Typhuskranken soll als letzter folgen.

F. 14 J. alt. Diagnose: Typhus abdominalis.

20. IX. Status praesens. Kräftig gebautes Mädchen von guter Ernährung. Die Palpation des Abdomens ist leicht schmerzhaft, die Milz ist deutlich zu fühlen. Der Stuhl ist mässig dünn und enthielt zweimal Blut. Roseola war und ist nicht vorhanden.

Die Diagnose „Typhus“ wird gestellt wegen des Blutes im Stuhl und auf den Milztumor hin.

30. X.	$1^1/_2$ Uhr	T. 40,2	P. 100	2	3	4 Uhr	
				2,0	1,0	1,0 A.	
	8	37,1	84				
31. X.	10 Uhr	T. 40,2	P. 104	10	11	12 Uhr	
	2	38,1	104	2,0	1,0	1,0 A.	
	5	38,2	96				
1. XI.	9 Uhr	T. 38,4	80				
	5	38,6	88				

Vom 2. XI. ab fieberfrei.

Damit schliesse ich die Arbeit ab; es geht, wie ich glaube, aus derselben zur Genüge hervor, dass auch bei uns das Antipyrin sich als treffliches Mittel zur Bekämpfung des Fiebers bewährt hat. Gleich den anderen Autoren können auch wir das Antipyrin auf das wärmste empfehlen.

Es sei mir nur noch gestattet, dass ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Penzoldt, für die freundliche Unterstützung, die er mir bei meiner Arbeit zu Theil werden liess, meinen besten Dank ausspreche.